

### GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

DATOS DE LA ASIGNATURA					
<b>Asignatura:</b>	Introducción al Laboratorio Químico 2		<b>Código:</b>	757509104	
<b>Módulo:</b>	Básico		<b>Materia:</b>	QUIMICA (Rama ciencias)	
<b>Curso:</b>	1º		<b>Cuatrimestre:</b>	1º	
<b>Créditos ECTS</b>	6,0	<b>Teóricos:</b>	1,0	<b>Prácticos:</b>	5,0
<b>Docencia en inglés:</b>					
<b>Departamento/s:</b>	Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de Materiales; Química "Prof. José Carlos Víchez Martín"		<b>Área/s de Conocimiento:</b>	Química Física y Química Orgánica	

DATOS DEL PROFESORADO	
<b>Coordinador:</b>	José Joaquín Maraver Puig
<b>Campus Virtual</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> Página web:

PROFESOR/A		e-mail		Ubicación	Teléfono
José Joaquín Maraver Puig		maraver@uhu.es		6316	959218200
Departamento:		Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de Materiales			
Horario Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

PROFESOR/B		e-mail		Ubicación	Teléfono
José de la C. Carbajo Timoteo		jose.carbajo@diq.uhu.es		6302	959219994
Departamento:		Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de Materiales			
Horario  Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

PROFESOR/C		e-mail		Ubicación	Teléfono
Juan Daniel Mozo Llamazares		jdaniel.mozo@diq.uhu.es		6314	959219992
Departamento:		Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de Materiales			
Horario Tutorías	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

PROFESOR/D		e-mail		Ubicación	Teléfono
Manuel López López		manuel.lopez@diq.uhu.es		6312	959218206
Departamento:		Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de Materiales			
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Tutorías	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

PROFESOR/E		e-mail		Ubicación	Teléfono
Mª Auxiliadora Prieto Cárdenas		maria.prieto@diq.uhu.es		P4N508	959219967
Departamento:		Química “Prof. José Carlos Vílchez Martín”			
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Tutorías	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

PROFESOR/F		e-mail		Ubicación	Teléfono
Agustín García Barneto		agustin.garcia@diq.uhu.es		P4N508	959219967
Departamento:		Química “Prof. José Carlos Vílchez Martín”			
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Tutorías	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

PROFESOR/G		e-mail		Ubicación	Teléfono
A contratar					
Departamento:		Química “Prof. José Carlos Vílchez Martín”			
Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Tutorías	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar	Por determinar

Contexto de la asignatura	
<p>La asignatura de Introducción al Laboratorio Químico 2, que se imparte en el 2º cuatrimestre del primer curso, es complementaria de la asignatura Introducción al Laboratorio Químico 1 que ya ha cursado el alumno en el 1º cuatrimestre del mismo curso.</p> <p>Esta asignatura proporciona al alumno la posibilidad de continuar adquiriendo destreza en el laboratorio químico a la vez que reafirma los conocimientos teóricos recibidos en el resto de asignaturas químicas.</p> <p><u>Repercusión en el perfil profesional</u></p> <p>El ejercicio profesional del nuevo graduado en Química necesita, además de unos buenos fundamentos teóricos, adquirir destreza en las distintas técnicas de laboratorios que, asignaturas como esta, les ofrece como parte de su formación.</p>	
Objetivo General de la Asignatura:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar conocimientos básicos del trabajo en un laboratorio que le permitan, en cursos superiores, desarrollar plenamente la docencia experimental como se enmarca en el Plan de Estudio.</li> </ul>	

Descripción de competencias	
<b>Competencias básicas o transversales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de organización y planificación</li> <li>• Comunicación oral y escrita en lengua nativa</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Razonamiento crítico</li> </ul>
<b>Competencias específicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.</li> <li>• Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.</li> <li>• Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.</li> <li>• Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente</li> <li>• Habilidad para manejar instrumentación química estándar como la que se utiliza para estudios estructurales y separaciones.</li> <li>• Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que las sustentan.</li> <li>• Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.</li> </ul>
<b>Recomendaciones</b>	Haber cursado con aprovechamiento las asignaturas de química del primer cuatrimestre.
<b>BLOQUES TEMÁTICOS</b>	<p>QUÍMICA FÍSICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación en termoquímica</li> <li>• Experimentación en cinética química</li> </ul> <p>QUÍMICA ORGÁNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos sólidos y líquidos</li> <li>• Experimentación en síntesis orgánica</li> </ul>

<b>Temario Práctico y Planificación Temporal:</b>	<p>Las sesiones de laboratorio serán de 4/5 horas al día en las que se desarrollarán las siguientes prácticas:</p> <p>Práctica 0: Normas de seguridad y Reconocimiento de material de laboratorio</p> <p>Práctica QF1: Determinación del equivalente en agua de un calorímetro.</p> <p>Práctica QF2: Determinación del calor de neutralización.</p> <p>Práctica QF3: Cinética de la hidrólisis del acetato de etilo por medidas volumétricas</p> <p>Práctica QF4: Cinética de la descomposición catalítica del peróxido de hidrógeno</p> <p>Práctica QF5: Influencia de la concentración y la temperatura en la velocidad de la reacción entre el tiosulfato sódico y el ácido clorhídrico.</p> <p>Práctica QO6: La separación de los componentes de una mezcla. Extracción (líquido- líquido) con reacción. Re-cristalización. Determinación de puntos de fusión. Uso del rotavapor.</p> <p>Práctica QO7: Aislamiento de la cafeína a partir de hojas de té (extracción líquido-sólido).</p> <p>Práctica QO8: Separación de pigmentos de plantas mediante cromatografía en papel y capa fina.</p> <p>Práctica QO9: Reacciones sencillas de química orgánica. Preparación y propiedades de un jabón.</p>
<b>Actividades a realizar en las horas de Grupo Reducido</b>	<p><i>No procede</i></p>
<b>Actividades Dirigidas y Planificación Temporal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>D1.- Llevar al día el 'cuaderno de laboratorio' siguiendo las recomendaciones facilitadas por los profesores y expuestas en las <i>Prácticas para la Introducción al Laboratorio Químico 2. Área de Química Física</i>, publicadas en la plataforma Moodle de la asignatura.</li> <li>D2.- Realización de un informe en la que se describa el desarrollo de cada una de las experiencias realizadas.</li> </ul>
<b>Metodología Docente Empleada:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se comienza presentando los conocimientos teóricos en que se fundamenta la práctica a desarrollar.</li> <li>Se refuerzan las normas de seguridad aplicables a la práctica a realizar</li> <li>El alumno aborda la realización práctica con un estrecho seguimiento por parte del profesor</li> <li>Se analizan los resultados obtenidos y se discuten las fuentes de error</li> </ul>

<b>Criterios de Evaluación:</b>	<p>La calificación de la asignatura estará condicionada al cumplimiento de las Normas Disciplinarias que establezca la Junta de la Facultad de Ciencias Experimentales y se obtiene sumando los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación continua de los alumnos en las sesiones de laboratorio, hasta el 40%. En este apartado se incluye la asistencia obligatoria.</li> <li>Examen, que consta de preguntas teóricas y problemas relacionados con las prácticas propuestas, hasta el 40%.</li> <li>Informe/cuaderno de prácticas, que supone hasta el 20%.</li> </ul> <p><b>Para superar la asignatura se exige una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 en el examen. En caso de no conseguir esta calificación, el alumno acudirá a la convocatoria de septiembre a repetir la prueba escrita, conservando la puntuación obtenida en el resto de los apartados.</b></p> <p><b>Para aprobar la asignatura se exige aprobar cada uno de los dos bloques temáticos independientemente.</b></p>				
<b>Distribución Horas Presenciales</b>	<b>Grupo Grande</b> 4,7	<b>Grupo Pequeño</b>	<b>Laboratorio</b> 50	<b>Lab. Informática</b>	<b>Campo</b>
<b>Bibliografía:</b>	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas de Química Orgánica. Área de Química Orgánica. Universidad de Huelva (1998).</li> <li>Prácticas para la Introducción al Laboratorio Químico 2. Área de Química Física. Universidad de Huelva (2010).</li> </ul> <p>Específica:</p> <p>Otros recursos: plataforma moodle de la asignatura</p>				

HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO									
Presencial			Estudio			AAD (especificar)	Otros Trabajos	Examen incluyendo preparación	TOTAL
Teoría	Problemas	Prácticas	Teoría	Problemas	Prácticas				
4,7	0	50	24,8		15	24		31,5	150

(AAD = Actividades Académicas Dirigidas)

[illegible]